



Matematik Dersi Öğretim Programlarının ve Ders Kitaplarının Öğretmen ve Öğrenci Görüşlerine Göre İncelenmesi¹

Examination of Mathematics Lesson Curriculum and Textbooks According to Teacher and Student Opinions

Selami ERCAN², Burak ÇAKAR³

²Gazi Üniversitesi, Gazi Eğitim Fakültesi, Matematik ve Fen Bilimleri Eğitimi Bölümü,
Matematik Eğitimi, Ankara/Türkiye
ercans@gazi.edu.tr, ORCID: 0000-0002-6936-2179

³Milli Eğitim Bakanlığı, Matematik Öğretmeni,
brkckr06@gmail.com, ORCID: 0000-0001-9217-5606

Geliş Tarihi: 23 Mayıs 2021

Kabul Tarihi: 17 Temmuz 2021

ÖZ

Bu çalışmanın amacı, matematik dersinde kullanılan öğretim programlarının ve ders kitaplarının öğrenci görüşlerine göre incelemektir. Araştırmanın örneklemini olarak Doğu Anadolu bölgesinde Milli Eğitim Bakanlığına bağlı resmi orta-öğretim kurumlarında görev yapan 14 matematik öğretmeni ve bu kurumlarda öğrenime devam eden 375 öğrencinden oluşmaktadır. Araştırmanın verilerini elde etmek için, öğretmenlere yarı yapılandırılmış görüşme formu uygulanmış, görüşme formu aracılığı ile toplanan veriler ses kayıt cihazı ile kayıt altına alınmıştır. Araştırmaya katılan öğrencilerin ise yazılı veri toplama formu ile görüşleri alınmıştır. Verilerin analizinde betimsel analiz yöntemi kullanılmıştır. Katılımcılar öğretim programının iyileştirilmesi için görüşlerini belirtmiş ve tavsiyelerde bulunmuşlardır. Veri analizi ile ders kitaplarının verimli bir şekilde kullanılmadığı, eksikliklerinin giderilmesi ve iyileştirilmesi için görüşlerin olduğu ortaya konulmuştur. Öğretim programın yenilenme sürecinde ve ders kitaplarının daha etkin ve verimli kullanılması için önerilerde bulunulmuştur.

Anahtar Kelimeler: Ders kitabı, matematik eğitimi, öğretim programı, öğretmen görüşleri, öğrenci beklentileri

¹ Bu çalışma Burak Çakar'ın Doç. Dr. Selami Ercan'ın danışmanlığında tamamlanmış olan Yüksek Lisans tezinden üretilmiştir.

ABSTRACT

The aim of this study is to examine the curriculums and textbooks used in the mathematics course according to students' views. The sample of the study consists of 14 mathematics teachers working in official secondary schools affiliated to the Ministry of National Education in the Eastern Anatolia region and 375 students who continue their education in these institutions. In order to obtain the data of the research, the semi-structured interview form was applied to the teachers and the interview was recorded with a tape recorder and collected. Data on student views were collected through written documents. Descriptive in the analysis of data analysis method was used. By examining the results of the analysis, it was revealed that there were opinions and recommendations for the improvement of the curriculum, that the textbooks were not used efficiently, and there were opinions for the elimination and improvement of the deficiencies. Suggestions were made for the renewal process of the curriculum and for the more effective and efficient use of the textbooks.

Key Words: Curriculum, ideas of teachers, math education, student expectations, textbook, teacher opinions

GİRİŞ

Eğitim-öğretim sürecinin temel öğeleri öğrenci, öğretmen ve öğretim materyalleridir. Bu unsurlar birbirleri ile bir döngü içerisinde işleyişlerini devam ettirebilmeleri için birbirlerini tamamlayıcı özelliğe sahip olmaları gerekmektedir. Öğrenci ve öğretmen sürekli var olduğundan öğretim materyalleri unsurunun eksiksiz olması önemli bir yer tutmaktadır. Eğitim-öğretim programının da en önemli görevi, bu unsurlar arasındaki uyumu sağlamasıdır. Günümüz teknoloji toplumu sürekli bir değişim ve gelişim içerisinde olduğu sürece eğitim-öğretim programı da esnekliği ile buna uyumlu olmalıdır. Programın günümüz şartlarına uygunluk durumu, uyumlu olması durumunda da eğitim-öğretim materyallerinden her bireyin kolayca ulaşabildiği ders kitaplarına yansıtılmasıdır. Günümüz şartları gereği ortaya çıkan çeşitli orta öğretim kademelerinde (mesleki liseleri, imam hatip liseleri, anadolu liseleri ve fen liseleri) uygulanan öğretim programı ve programa uygun olarak ortaya konulmuş ders kitaplarının derslerde öğretmenler ve öğrencilerin yararlanma düzeylerinin incelenmesi derslerde kullanılan ders kitaplarının kullanılabilirliğini ortaya koymaktadır. Yenilmez ve Sölpük (2014)'de ortaöğretim matematik programına yönelik çalışmaların az olduğu; örneklem uzayları öğretmenler ve öğrencilerin olduğu araştırmaların artırılması yönünde önerilerde bulunmuşlardır. Şen (2017)'de 2009 ve 2017 yılları matematik dersi öğretim programında alan dışında farklı becerilere vurgu yapıldığı tespit edilmiştir. Aktaş (2013)'e ilköğretim matematik programı üzerinde yapılan yüksek lisans ve doktora çalışmalarının daha fazla olduğunu belirtmektedir. Dayak (1998)'de matematike ders kitaplarının soru sayısı yeterli olmadığı, konuların somut işlenmediği, öğrenci düzeyine uygun olmadığı yönünden yetersiz bulunmaktadır. Leung (1992) matematik öğretim programlarının ülkelere göre değiştiğini ve öğrenme düzeylerinde farklılıklar oluştuğunu söylemektedir. Gün Karaca (2009) ders kitaplarının soru ve ölçme değerlendirme bakımından üniversite sınavına hazırlananlar için yeterli olmadığını, öğretmenler tarafından belirlenmesi gerektiğini ve etkinlik üzerine kurulmuş olan ders kitabının öğretmenlere tanıtılmasının gerekli olduğunu söylemektedir. Şahin ve Turanlı (2005) ders kitaplarının ve yardımcı kaynaklarının öğretmenlere göre yeterli olduğunu fakat öğrencilere göre ders kitaplarının yeterli olmadığını ve ders kitaplarının yeniden gözden geçirilmesi gerekliliğini ifade etmektedirler. Taşdemir (2011) onuncu sınıf matematik ders kitaplarının programa uygun olduğu ve kazanımları ölçmeye uygun sorular içerdiğini ancak öğrencilerin öğrendiklerini güncel yaşamda kullanmaya uygun olmadığını ifade etmektedir. Tan Şişman ve Akkaya (2017) ise MEB yayınevi ait olan dokuzuncu sınıf matematik ders kitabının matematiksel yeterlilik beceriler ve sınavı bakımından iyi tasarlandığını ifade etmektedirler. Delice, Aydın ve Kardeş (2010)'de matematik ders kitaplarının görsel öğelerin kullanımının ortaöğretim matematik öğretmen adaylarının beklentilerini karşılamadıklarını ifade etmektedirler. Konak (2018)'de on birinci ve on ikinci ileri düzey matematik ders kitaplarında üniteler bazında temel kavramların çok sık kullanıldığı ve çalışma sorularında günlük hayat kelimeleri ve öğrencilerin ilgisini çekecek günlük hayat kelimeleri ve hikâye kullanıldığını ifade etmektedir. Yazar ve Keskin (2020) 2017-2017 eğitim öğretim yılında uygulanan programının öğrencilerden tarafından ürün ve süreç değerlendirme boyutunda ve bu boyutlar doğrultusunda cinsiyet, okul türü, alan, günlük ders çalışma saati, özel ders/kurs alma durumu değişkenleri göre incelenmiştir. Süreç değerlendirme boyutunda okul türlerine göre farklılık göstdediğini ifade etmektedirler. 2013 Ortaöğretim

matematik öğretim programını uygulayıcıları sınıf seviyesine göre ders anlatmak, bazı kazanımları atlamak, dersi sınavlara hazırlık şeklinde ifade etmektedirler (Yazar ve Keskin, 2019). Öğretim programları dinamik bir yapıya sahip ve toplum ve bireyin ihtiyaçlarına, programın amacına, öğrenme-öğretme süreci ve ölçme-değerlendirme öğelerindeki gelişim ve etkileşim doğrultusunda sürekli bir değişim sürecindedir. Bu yapısından dolayı 2018-2019 eğitim öğretim yılında uygulanmaya başlanmak üzere 2018 yılında yenilenmiş ve öğretim programının yenilenmesi ile ders kitapları da yenilenmiştir. Literatür incelendiğinde 2018 ortaöğretim matematik öğretim programı üzerinde bir araştırmaya rastlanılmamıştır. Eğitim-öğretimin bileşenlerinden olan öğrenci ve öğretmen görüşlerinin de dâhil olduğu araştırmaların sonuçları, öneri ve tavsiyeleri öğretim programlarının yenilenmesinde gözönünde bulundurulmalıdır. Öğretim materyallerin şekillendirilmesine ve ders kitaplarının içeriğinin oluşturulmasında bu görüşlere gözönünde bulundurularak tasarlanması öğrencilere ve öğretmenlere öğretim sürecinde ihtiyaçları giderilmiş olacaktır.

Bu araştırmada ortaöğretim matematik dersi öğretim programının içeriği ile ilgili öğretmen görüşleri incelenerek, bu programın uygulayıcıları olan öğretmenlerin ve öğrencilerin öğretim programına ilişkin değerlendirmeleri ortaya konulmaya çalışılacaktır. Ortaöğretim kurumlarında okutulan matematik ders kitapları ile ilgili öğrenci ve öğretmen görüşleri incelenecek işlevsellik ve nitelik bakımından değerlendirilecektir. Matematik dersi öğretim programı ve matematik ders kitapları ile ilgili öğretmen ve öğrenci görüşleri incelenecektir. Dolayısıyla bu araştırmanın problem cümlesi “Matematik dersi öğretim programı ve ders kitapları ile ilgili öğretmen ve öğrenci görüşleri nelerdir?” şeklinde ifade edilmiştir. Bu probleme cevap verebilmek için iki alt problemlere cevap aranacaktır. İlk olarak “Matematik öğretmenlerinin ortaöğretim matematik dersi öğretim programı ile ilgili görüşleri nelerdir?” İkinci olarak, “Ortaöğretim kurumlarında okutulan matematik ders kitapları ile ilgili öğrenci ve öğretmen görüşleri nelerdir?”

YÖNTEM

Araştırmanın Modeli

Matematik dersi öğretim programının içeriği, matematik dersinde okutulan kitaplar ile ilgili matematik öğretmenlerinin ve öğrencilerin görüşlerinin incelendiği bu araştırma bir betimsel çalışmadır. Betimsel çalışmalar genelde verilen bir durumu aydınlatmak, standartlar doğrultusunda değerlendirmeler yapmak ve olaylar arasında olası ilişkileri ortaya çıkarmak için yürütülür. Bu tür araştırmalarda asıl amaç incelenen durumu etraflıca tanımlamak ve açıklamaktır (Gurbetoğlu, 2018).

Evren ve Örneklem

Araştırmanın evreni, 2018-2019 eğitim-öğretim yılında Doğu Anadolu bölgesinde bulunan ortaöğretim kurumlarında görev alan matematik öğretmenleri ve aynı bölgede eğitim gören ortaöğretim öğrencileri oluşturmuştur. Örneklem kolay ulaşılabilir bir örnekleme yöntemi ile seçilmiştir. Örneklem Anadolu Lisesi, Anadolu Lisesi (1), Anadolu İmam Hatip Lisesi, Fen Lisesi olmak üzere farklı okul türlerinden toplam 375 öğrenci ve bu okullarda görev yapan 14 matematik öğretmeni oluşturmuştur. Çalışmaya katılan öğretmenlerin ve öğrencilerin demografik özellikleri aşağıdaki tablolarda ifade edilmektedir.

Tablo 1. Çalışmaya Katılan Öğrencilerin Cinsiyet Dağılımı

Cinsiyet	N	%
Kız	219	58.4
Erkek	156	41.6
Toplam	375	100

Tablo 2. Çalışmaya Katılan Öğrencilerin Okul Türlerine Göre Dağılımı

Okul Türü	N	%
AL (1)	219	58.4
AİL	156	41.6
FL	75	20.0
AL	69	18.4
Toplam	375	100

Tablo 3. Çalışmaya Katılan Öğrencilerin Sınıf Seviyesine Göre Dağılımı

Sınıf	N	%
9.	114	30.4
10.	98	26.1
11.	88	23.5
12.	75	20.0
Toplam	375	100

Tablo 4. Görüşmeye Katılan Öğretmenlerin Cinsiyetlerine Göre Dağılımı

Cinsiyet	N
Kız	9
Erkek	5
Toplam	14

Araştırma katılan öğretmenlerin hizmet yılları 1 ile 19 yıl arasında değişmekte olup, hizmet yılı dağılımlarına Tablo 5’de yer verilmiştir. Bu araştırmaya katılan öğretmenler Ö1, Ö2, Ö3,... şeklinde kodlanmıştır.

Tablo 5. Görüşmeye Katılan Öğretmenlerin Hizmet Yılları Dağılımları

Hizmet Yılı	Öğretmenler
1	Ö4
2	Ö2, Ö3, Ö13
3	Ö14
5	Ö1
6	Ö5, Ö8
8	Ö6, Ö10
18	Ö11
19	Ö12

Veri Toplama Araçları

Ortaöğretim matematik dersi öğretim programına ve matematik ders kitaplarına ilişkin öğretmen görüşlerini belirlemek amacı ile araştırmacılar tarafından yarı yapılandırılmış görüşme formu oluşturulmuştur. Matematik dersinde takip edilen ders kitaplarına ilişkin öğrenci görüşlerini belirlemek için içerisinde bir açık uçlu sorunun da yer aldığı yazılı bir veri toplama formu oluşturulmuştur. Alanında uzman iki kişi ve mesleki tecrübesi olan beş öğretmen görüşleri alınmıştır. Bu görüşler doğrultusunda örneğin, “2018-2019 ortaöğretim matematik dersi öğretim programı ile ilgili neler söyleye-

bilirsiniz?” sorusuna alternatif olarak “2018-2019 da yenilenen programla ne gibi değişiklikler yapılmıştır?” sorusu eklenmiştir. “2013 ve 2018-2019 ortaöğretim matematik dersi öğretim programları hakkında neler düşünüyorsunuz?” sorusuna ek olarak “Eğer benzer olduğunu düşünüyorsanız; hangi yönleri benzerdir? Eğer farklı olduğunu düşünüyorsanız; hangi yönleri farklıdır?” soruları eklenmiştir. Bu düzenlemeler sonucunda görüşme formuna son hali verilmiştir. Araştırmacılar tarafından hazırlanan öğrenci yazılı veri toplama formu kullanılarak örnekleme olmayan fakat evrende yer alan Anadolu lisesinde öğrenim gören 30 öğrenci ile pilot çalışma yapılmıştır. Pilot uygulama yapılan öğrenci gurubunun 20’si kız 10’u erkektir. Yapılan pilot çalışmadaki verilerin analizi sonucunda bazı maddelerin net olarak anlaşılmadığı sonucuna ulaşılmıştır. Pilot çalışmanın sonuçları iki uzman kişi tarafından incelenmiştir. Araştırmacılar pilot çalışmanın sonuçları ve uzman görüşleri doğrultusunda öğrenci yazılı veri toplama formundaki “Okul ders kitabının başarıyı olumlu etkilediğini düşünüyorum.” maddesi “Okul ders kitabındaki konu anlatımının ve alıştırmaların konuyu anlamlandırmamı olumlu etkilediğini düşünüyorum.” şeklinde ifade edilerek öğrenci yazılı veri toplama formuna son hali verilmiştir. Katılımcı öğretmenlerin her biri ile önceden ortak bir zaman oluşturularak yirmi beş dakikalık yüz yüze bireysel görüşmeler yapılmış ve görüşmeler ses kayıt cihazı ile kayıt altına alınmıştır. Öğrencilere yazılı görüşme formunun uygulanmasında ise matematik derslerine giren öğretmenlerinden yardım alınmıştır. Yazılı görüşme formunun uygulanmasında öğrencilere gerekli açıklama ve soruların içtenlikle cevaplandırılması gerekliliği hususunda bilgilendirme yapılmıştır.

Verilerin Analizi

Öğretmenlere uygulanan yarı yapılandırılmış görüşme formu aracılığı ile elde edilen veriler bilgisayarda Microsoft Office ortamına aktarılmıştır. Bu veriler araştırmacılar tarafından birlikte okunup ilgili kodlar oluşturulmuştur. Ayrıca elde edilen veriler araştırma konusu hakkında bilgiye sahip olan uzman bir kişi tarafından verilerin kodlanması istenmiştir. Sonra araştırmacılar ve uzman kişi bir araya gelerek kodlamalarda görüş birliğine varmıştır. Bu kodlamaların kullanma sıklıkları tablolar halinde verilmiş ve öğretmen görüşlerinden alıntılar ile desteklenmiştir. Öğrenci yazılı görüş formu ile toplanan veriler SPSS programı ile analiz edilmiştir. Öğrenci yazılı görüşme formunda yer alan maddeler M1, M2,... şeklinde sıralanarak her bir soru için birer tablo oluşturulmuştur. Öğrencilere uygulanan yazılı görüşme formundaki açık uçlu soruya verilen cevaplar içinde araştırmacılar bir araya gelmiş okunup kodlama yapmışlardır. Bu kodlamalar öğrenci ifadeleri ile desteklenerek tablo halinde ifade edilmiştir.

BULGULAR

Matematik Ders Kitapları ve Ortaöğretim Matematik Programı Hakkında Öğretmen Görüşleri

Katılımcı öğretmenlerden yarı yapılandırılmış görüşme formu ile edinilen bilgilerden, 2013 ve 2018-2019 ortaöğretim matematik dersi öğretim programı ile ilgili bilgilerini ve yenilen programda yapılan değişiklikler hakkındaki fikirleri Tablo 6’da sunulmuştur.

Tablo 6. Öğretim Programı Hakkında Bilgilerinin Frekans Tablosu

Görüşler	f
Olumlu olduğunu düşünüyorum	11
Olumlu olmadığını düşünüyorum	3
Bilgisi var	10
Az bilgisi var	4

Katılımcı öğretmenlerin büyük çoğunluğu programdaki değişikliklerin olumlu ve bilgisinin olduğunu ifade ederken, diğerleri değişikliklerin olumsuz olduğunu ve bilgilerinin olmadığını ifade etmektedir. Katılımcıların konuların sadeleştirilmesi, konuların sınıf düzeyinde birleştirilmesi bağlamında olumlu bulduklarını belirtirken 9. sınıfların konu yoğunluğu, matematik ve geometri konularının birleştirilmesi bağlamında olumsuz bulduklarını ifade etmektedirler.

Ö11: “Önceki yıllara nazaran daha sadeleştirilmiş bir program olduğunu düşünüyorum. Ayrıca sarmal olan programlardan bu seneki programda biraz daha vazgeçilmiş gibi görülüyor ama benim kanımca sıkıntılar var. Mesela 11. sınıflardaki trigonometri öğretim programının ikiye bölünmesi bir kısmının 12. sınıfa kaydırılmasını çok doğru bulmuyorum. Çünkü 12. sınıfta öğrenci 11. sınıfta öğrendiği kısımları unutmuş bir şekilde geleceği için bizler için artı bir külfet olacak ve zaman kaybı olacak. Tekrar yapmamız gerekecek. Sonra 12. sınıf öğretim programını devam ettirmemiz gerekecek.”

Ö10: “18-19 programını güzel buluyorum. Ama çok da güzel bulmuyorum. Mesela matematik ve geometrinin ayrı dersler olarak işlenmesi taraftarıyım. Bize yapılan anketlerde özellikle belirtiyoruz. Ama çok değerlendirilmiyor. Mesela bazı konuların parçalanması siz de takdir edersiniz trigonometri çok geniş bir konu. Bu olmuyor mesela 11 de bir kısmını anlat 12 de bir kısmını anlat olmuyor. Bunu uygularken hepsini beraber vermeye çalışıyoruz. Programda çok ele alınmamış. Geometrinin ayrı bir ders olarak işlenmesi şart. Bu şekilde düzenlemeler yapılabilir.”

Ö7: “Sınıf değişiyor. Bu sene yeni geçtiğimiz için her sınıfa giremiyoruz ama 9. sınıf öğretim programı kalabalık yetiştirmekte sıkıntı yaşıyoruz. Bütün TYT konuları neredeyse 9. sınıfta biraz da 10. sınıfta. Ama problemler konusu ağırlıklı. Kitaplara bakınca her problem çeşidinden birer örnekle anlatmış ama bizim derste bunu yapmamız öğrenci açısından sıkıntı oluşturuyor. 9. sınıf biraz ağır.”

Katılımcı öğretmenlerin 2013 ve 2018-2019 ortaöğretim matematik dersi öğretim programlarında eklenen ve çıkarılan konular hakkında görüşleri Tablo 7 de sunulmuştur.

Tablo 7. 2013 ve 2018 Ortaöğretim Matematik Dersi Öğretim Programları Arasındaki İlişkiye İlişkin Frekansı

Görüşler	f
Benzer	2
Benzerlik yok	3
Sadeleştirilme	9

Katılımcı öğretmenlerin çoğunluğu programda sadeleştirme olduğunu belirtmiş; bu durumu bazı konuların programdan çıkarılması, geometri ve matematik konularını birleştirme şeklinde ifade etmişlerdir. Benzer olduğunu söyleyen katılımcılar ise sadece sınıf düzeyinde değişiklik olduğunu ifade etmişlerdir.

Ö12: “Benzerliğin fazla olduğunu düşünüyorum. Konu içerikleri çok fazla değişmiş değil. Çıkarılan eklenen kısımlar var. Genelde ağırlıklı çıkarılan konular var. Ama onun dışında çok da fazla bir farklılık görmüyorum. Bana göre en büyük sorun az önce belirttiğim gibi konuların sınıf düzeyine göre dağıtılması. Bu düşünülürken yapılan şey güzel olabilir. Belli bir beklenti olabilir ama hedefe ulaşmıyor. Ben ders anlatırken her bölünmüş konuyu bir daha anlatmak zorunda kalıyorum. Bizim ülkemizde şartlarımız belli. Sınıfta sorumluluklarını yerine getiren, her şeyi tam yapan öğrenciler çoğunlukta değil. Tabi öğrenci kazanım konusunda hassasiyet gösteriyoruz. Ama bir daha bu iyi olan beş kişi üzerinden değil de herkesi kazanmaya katmaya çalışıyoruz. Bu da bizi daha zor durumlara düşürebiliyor.”

Ö1: “Çok benzer yönleri yok. Örneğin 9. sınıfta fonksiyonların verilip 10. sınıfta polinomların olması. Mantığın 9. sınıftan alınması tekrar 11. sınıfta verilmesi. Şu anki haliyle tekrar 9. sınıfta peşinden kümelerin verilmesi. Ama şu anki program hakkında söyleyebileceklerim en uygun program olduğu. Önceki programlarda çok fazla bilgi vardı. Uygulamaya yönelik çocukları düşündürmeye yönelik çok fazla bir şey yoktu.”

Ö7: “Eksilen eklenen konular oldu. 11. Sınıfta vardı mantık konusu. 9. sınıfa alındığı için bir anda mantıkla başlayınca olumsuz etkilendiklerini düşünüyorum. Zaten matematiğe ön yargı olduğu için mantıkla başlayınca iyice soğudular hiç sayı yok sürekli harf var şeklinde. Başlangıç olarak yanlış bir konu 9. sınıfta olacaksa ileride olmalı. TYT de bölme-bölünebilme konusu çıkıyor ama 9-10-11 öğretim programı içerisinde yok. Ama yeni öğretim programında 9. Sınıflarda anlatıyoruz. Eskiden 12. sınıfta tekrar anlatmak zorunda kalıyorduk. Biraz daha iyileştirilmiş. Ama daha değişiklik yapılmalı.”

Araştırmada katılımcı öğretmenlerin Fen Lisesi ve Anadolu Lisesi matematik programlarının farklı olarak uygulanması ile ilgili düşünceleri Tablo 8 de sunulmuştur.

Tablo 8. Fen Liseleri ile Anadolu Liseleri Öğretim Programının Farklı Olmasına İlişkin Frekans

Görüşler	f
Doğru buluyorum	4
Doğru bulmuyorum	10

Katılımcı öğretmenlerin büyük çoğunluğu Fen Lisesi ve Anadolu Lisesi öğretim programının farklı olmasını doğru bulmadıklarını ifade etmektedir. Bu değişikliğin öğretmen bağlamında doğru olduğunu fakat öğrencinde ikilem oluşturduğunu belirtmişlerdir.

Ö2: “Bu konuda da bir anlaşmazlık var. Öğrenciler mesela bizim okullarda Anadolu Lisesi’nde duyuyorlar sağdan soldan Fen Lisesindeki arkadaşlarından. Fen lisesi öğretim programının daha farklı olduğunu. Ek konular olduğunu soruyorlar. Onlar daha mı zeki hocam şeklinde sorular yöneliyorlar. Fen Lisesi mezunu veya başka bir liseden mezun bir öğrenci aynı sınava giriyorlar. Onlara daha fazla bilgi yüklenmesinin bir açıklaması yok şu an. Biz açıklamayı şöyle anlıyoruz: O öğrenciler mühendislik ya da matematik içeren bölümleri tercih edebilirler. Orada işlerine yarayabilir. Sadece böyle soyut bir açıklamada bulunabiliyoruz. Ama net bir açıklama yok, bu açıklamanın yapılması gerekiyor. İki lise arası öğretim programının farklı olması çok anlamlı değil bence.”

Ö10: “Daha önce de biraz konuşmuştuk çok anlamlandırmıyorum. Zaten öğrencilere de çok açıklayamıyoruz bu durumu. Çocuklar sınav odaklı çalıştıkları için soruyor bu çıkıyor mu sınavda? Bir şekilde açıklıyoruz izah ediyoruz ama çıkmıyorsa hocam biz niye çalışıyoruz ki? Aynı sınava gireceğiz oradaki çocukların da hedefi var ben onunla yarışıyorum gözüyle baktığı için burada onu anlatmamız ekstra yük gibi geliyor. Orada da burada da aynı zaman diliminde anlatıyoruz. Burada daha fazla konu var dolayısıyla onu da vereceğim bunu da vereceğim şeklinde her konuya değineyim derken hızlı geçiyoruz. Farklı olmasının esprisi yok. Çocuklar farklı sınavlara girmeyecekse yok.”

Katılımcı öğretmenlerin derslerinde mevcut matematik ders kitabını ve ders kitabı haricindeki kitapları derslerinde kaynak olarak kullanım durumları yönünden görüşleri Tablo 9’da sunulmuştur.

Tablo 9. Matematik Dersinde Kullanılan Kitaplara İlişkin Frekansı

Görüş	f
Sadece ders kitabı	3
Ders kitabı ve ek kaynak	8
Sadece ek kaynak	3

Katılımcı öğretmenlerin hepsi ders kitabını sadece öğretim programı takibi için kullandıklarını ifade etmişlerdir. Ders kitabının soru sayısı bakımında yeterli olmadığını bu nedenle ek kaynak kullandıklarını ifade etmişlerdir.

Ö4: “Kullanmaya çalışıyorum. Daha çok konu takibi şeklinde yapıyorum. Etkinlikler örnek sorular kaliteli sorular olmuş. Nitelikli sorular var. Etkinlikler anlamında da öğrencinin keşfetmesi için güzel. 9. sınıflarda yapmaya çalıştım ve başarılı olduğunu gördüm. Etkinlikler anlamında geliştirilmiş bir kitap. Kullanmaya çalışıyorum ama aktif olarak kullandığım tartışılır.”

Ö7: “Yok. Buna bu şekilde evet diyen olmuş mudur bilmiyorum ama şöyle kullanıyorum. Çocuklara zorla kitap alın diyemediğimiz için kaynak kitaplar kullanıyoruz. Yeterli değil ve bazen sorular çok anlamsız geliyor. Hani çok zor sorularla başlayabiliyor. Bir tane konuyla ilgili bir soru olabiliyor. Mesela 10. sınıflarda geometri işliyorum. Karenin özelliğiyle alakalı 3 tane özellik var ama bazen anlaşılması için sadece o özellik ile ilgili 10 tane soru çözmemiz gerekiyor. Dolayısıyla direk kitaptan gidemiyoruz. Konu bitince alıştırmaları oradan yapıyoruz. O da diğer okulları bilemiyorum baştan beri burada çalıştığım için.”

Katılımcı öğretmenlere ders kitaplarının verimliliği hakkındaki görüşleri Tablo10 da verilmiştir.

Tablo 10. Kitapların Verimliliğine İlişkin Frekans Tablosu

Görüşler	f
Verimsiz	6
Verimli	8

Katılımcı öğretmenler ders kitaplarındaki soru sayısının yetersiz, bu kitaplarda yer alan etkinliklerin uygulama bakımından sıkıntılı olduğunu belirtmişlerdir. Ayrıca merkezi sınavlara hazırlıkta yine bu kitapların soru bakımından ve içerindeki sorularında zor olduğunu ve bu anlamda verimsiz olduklarını ifade etmişlerdir. Bilim insanlarına yer verilmesi ve etkinlikler olması yönünde verimli olduğunu da belirtmişlerdir.

Ö6: “Kitapların tek sıkıntısı çok fazla örnek barındırmaması. Çok kısa kısa geçmiş. Problemler konusunu ayrıntılı şekilde 5 er 6 şar örnekle ancak kavratıyoruz. Fakat kitap hepsini örneklendirmiyor ya da bir tane örnek çözüyor bence bu konuda eksik.”

Ö3: “Kitaplar güzel. Ama geometride çok Geogebra etkinlikleri mevcut. Bizim öğrencilerimiz için çok ağır. Zaten onları kullanmıyoruz. Bence onlar biraz sadeleştirilebilir.”

Ö5: “Daha çok yorum soruları kafa soruları dediğimiz sorulardan daha da eklendi ama bizim temeli vermemiz lazım. Çocuk soruyor hocam siz ne işliyorsunuz sınavda ne çıkıyor. Bizim temeli vermemiz lazım ki onun üzerinden yorum yapması lazım ve daha sonra üst düzey soruları çözmesi lazım. Direk o soruyu çocuğun önüne koyunca özümsemeden tabi ki bir şey yapamıyor. İlköğretimden böyle yetiştirilmesi lazım. İhtiyaçları olduğu kadar alacaklar. Geldikten sonra öğretilecek ki TYT de üst düzey soruları yapabilecekler. Hak vermek elde değil. Kafa soruları hangi konunun sorusu diye bazen biz bile kalıyoruz. Geliştirilebilir. Yardımcı kitaplara yakınlaştırılabilir.”

Ders kitaplardaki konu anlatımının ve alıştırmalarının öğretim programı ile uyumluluğu hakkındaki görüşleri Tablo11’de verilmiştir.

Tablo 11. Kitaplardaki Konu Anlatımının ve Alıştırmalarının Öğretim Programı ile Uyumluluğuna İlişkin Frekans Tablosu

Görüşler	f
Uyumlu	10
Eksiklikler var	4

Öğretmenlerden bazıları ders kitaplarındaki konu anlatımının ve alıştırmaların öğretim programı ile bazı konularda uyumlu olduğunu ve bazı konularda tam olarak uyumlu olmadığını, eksiklikler olduğunu ifade etmektedirler.

Ö4: “Konu anlatımı ve alıştırmalara bakacak olursam evet uyumlu olduğunu düşünüyorum. Örneklerin daha nitelikli ve daha açıklayıcı olduğunu düşünüyorum. Konu sonu sorular veya alıştırmalar öğrenciye öğretmeye yönelik ve nitelikli sorulara yer verilmiş. Bu anlamda güzel.”

Ö7: “Aslında konu anlatımında eksik var. İster istemez TYT AYT kısmını da düşünüyorum. Konularda belli başlı özellikler var ama hepsi yok. TYT ye AYT ye baktığımız zaman hepsi çıkıyor. Ama kitap almadığı için kararsız kalıyoruz. Anlatsak mı anlatmasak mı anlatsak öğretim programı yetişmeyecek anlatmasak bir yerde karşılıklarına çıkacak. Çünkü sınavda çıkıyor. Tıpkı deminki Fen Lisesi Anadolu lisesi gibi bir şey. Biz yine bir şekilde bahsetmeye çalışıyoruz ama çok fazla ayrıntısına giremiyoruz. Çok örnek çözmemiz gerekirken daha az çözüyoruz. Programla veya sınavlarla pek bir alakası yok kitapların.”

Katılımcı öğretmenlerin sınıflarında bulunan teknolojik araçları ve EBA’daki Ortaöğretim Genel Müdürlüğü (OGM) materyalleri kullanmaları hakkında görüşleri Tablo 12 ve Tablo 13 verilmiştir.

Tablo 12. Akıllı Tahtanın Kullanımına İlişkin Frekans Tablosu

Görüşler	f
Kullanıyorum	9
Kullanmıyorum	2
Bazen kullanıyorum	3

Tablo 13. OGM Materyallerine İlişkin Frekans Tablosu

Görüşler	f
Haberim var	5
Haberim yok	9

Katılımcı öğretmenlerden büyük çoğunluğu derslerinde akıllı tahtayı kullandıklarını fakat OGM den haberdar olmadıklarını ifade etmektedirler.

Ö1: "Akıllı tahta kullanıyorum. Soru çözmek için kullanıyorum. Ama daha çok kendi sorularımı çözüyorum. Evet, EBA'dan dökümanlar testler indiriyoruz. Beğeniyorum. Üniversite sınavıyla paralel olduğunu da düşünüyorum. Kullanabiliyoruz. Haberdarım. Birkaç defa test, tarama ve güncel soru tarzlarına bakmak için girmiştim. Hoşuma gitti. Keşke bütün öğrenciler aktif bir şekilde kullanabilse öğretmenler gibi."

Ö4: "Akıllı tahtayı kullanmaya çalışıyorum. İlk başladığım dönemde akıllı tahtayı kullanmaktan kaçındım. Fakat son zamanlarda akıllı tahtayı kullanınca derslerimin daha hızlı ilerlediğini ve derste daha fazla örnek çözerek öğrenciye daha çok ulaştığımı ve onlara daha çok söz hakkı verdiğimi gördüm. Dolayısıyla akıllı tahta kullanımı bizim için çok yararlı. OGM. Materyal sitesinden fazla haberdar değilim. Fakat şu aralar araştırma aşamasında olduğum için incelemek isterim. Fakat şu an kullanmadım. Ama akıllı tahtayı kullanıyorum."

Katılımcı öğretmenlerin derslerinde etkileşimli ders kitaplarını kullanma yönündeki görüşleri ise Tablo 14 de verilmiştir.

Tablo 14. Etkileşimli Ders Kitaplarını Kullanımına İlişkin Frekans Tablosu

Görüşler	f
Kullanıyorum	8
Kullanmıyorum	4
Bazen kullanıyorum	4

Öğretmenlerden bazıları etkileşimli ders kitaplarını derslerinde kullandıklarını dile getirmişlerdir.

Ö4: "Yer vermeye başladım. Akıllı tahtayı kullanmaya başladım. Etkileşimli ders kitaplarını kullanınca derste daha hızlı ilerleme ve öğrenciye daha çok söz hakkı verme fırsatım olduğunu gördüğüm için yararlı buluyorum."

Ö11: "Ders kitaplarına baktım. Bayağı çeşitlendirilmiş. Güzel örnekler var. Çözümlü örnekler öğrenciler için iyi olabilir. Ama ben dersimde kullanmıyorum. Çok daha farklı kaynaklardan çok daha çeşitli sorular yazmayı seviyorum. Kolay orta zor seviyelerde farklı türlerde onların mantıklarını geliştirecek şekilde yorum güçlerini beyin fırtınası yapabileceği güçlerini ortaya çıkarmayı seviyorum. Tek bir kitap tek bir kaynak kullanamıyorum sevmiyorum. Yani derslerimde kısacası kullanmadım."

Katılımcı öğretmenlerin etkileşimli kitapların içeriği hakkındaki görüşleri Tablo15 de sunulmuştur.

Tablo 15. Etkileşimli Kitapların İçeriğine İlişkin Frekans Tablosu

Görüşler	f
Soru çeşitliliği ve zaman açısından faydalı	9
Zenginleştirilmesi gerekiyor	5

Öğretmenlerden büyük kısmı etkileşimli kitap uygulamasının soru çeşitliliği ve zaman açısından faydalı olduğunu fakat içeriğinin zenginleştirilmesini gerektiğini söylemektedirler.

Ö1: “Çok bir benzerlik yok. Milli eğitimin kitabıyla benzerlik yok. Sadece örnek sayısı biraz daha fazla. Akıllı tahtadan yansıtıp oradan takip edebiliyoruz. Aslında pratik güzel bir işlem. Aynı anda birden fazla soru görmek güzel. Aslında öğrencinin istediği teknoloji. Çok da iyi kullanabiliyorlar. Bazen öğretmenden daha iyi kullanabiliyor. Keşke imkanlar olsa da hep beraber toplu bir şekilde kullanabilsek. En azından hem daha fazla soru çözmüş oluruz hem konu olarak daha hızlı ilerleriz. Öğrenci yazmakla uğraşmaz. Tamamen soruyla meşgul olur. İnşallah zamanla olur bunlar.”

Ö10: “Daha fazla düzenleme yapılabilir. Akıllı tahtaya daha fazla uyarlanabilir. Teknoloji kısmındaki uygulamalar hazırlanıp sunulabilir, yap yap yap demiş ama zaman harcıyorsun bunların önceden hazırlanmış olması lazım. Bunların yazın düzenlenip flaşında durmasını istiyorum. Etkileşimli kitapları öğretmenler hazırlamalı ama ne zaman hangi ara hazırlar zaman yok. Çoğu zaman teneffüslerde bile boş kalamıyoruz. Öğretmenlerden bir ekip oluşturulabilir.”

Etkileşimli kitapların daha işlevsel hale getirilebilmesi için öğretmenlerin önerileri Tablo 16’da sunulmuştur.

Tablo 16. Etkileşimli Kitapların Daha İşlevsel Hale Getirilebilmesine İlişkin Frekans Tablosu

Görüşler	f
Soru bakımından geliştirilmeli	8
Kitaplar okullara göre derecelendirilmeli	2
MEB’in etkileşimli kitabı olmalı	4

Katılımcı öğretmenler MEB’in etkileşimli kitabının olması gerektiğini, okul türlerine göre sınıflandırılması ve soru bakımından geliştirilmesi gerektiğini ifade etmektedirler.

Ö2: “MEB ders kitaplarını özel yayınların yaptığı gibi soru soru açabiliyoruz tahtada. MEB in kitabında da sorular böyle olursa akıllı tahta açtığım zaman pdf olarak açabiliyorum. Etkileşimli olarak var mı bilmiyorum. Ama konu konu soru soru tek tek tahtada açabilesek çok daha güzel olur. İçeriği olarak ders kitabında ne varsa etkileşimli kitaplarda da aynı şekilde olması lazım. Öğrenci bu şekilde takip edebilmeli.”

Ö3: “Biraz daha basitten zora gidebilir. Ders kitapları da aynı şekilde olabilir. Özellikle 10 sınıf biraz ağır.”

Ö13: “Soru kapsamının soru tarzlarının artırılması gerektiğini düşünüyorum.”

Matematik Ders Kitapları ve Ortaöğretim Matematik Programı Hakkında Öğrenci Görüşleri

Araştırmanın bu kısmında MEB tarafından ücretsiz olarak dağıtılan matematik ders kitaplarını derslerde kullanma, kullanışlı olma, öğrencilere göre ders kitabı nasıl olmalı, derslerde yardımcı kaynak kullanma, etkileşimli tahtayı ve etkileşimli kitapları kullanma üzerine öğrencilere on beş madde ve bir adet açık uçlu sorudan oluşan veri toplama formu verilmiştir. Bu sorulara verilen cevaplar madde madde tablolar halinde sunulmuştur.

M1: Matematik derslerinde matematik ders kitabını kullanıyoruz.

Tablo 17. M1 Maddesinin Frekans Tablosu

Görüşler	f	%	Yığılmalı Yüzde
Kesinlikle katılmıyorum	116	30.9	30.9
Katılmıyorum	117	31.2	62.1
Kararsızım	32	8.5	70.7
Katılıyorum	64	17.1	87.7
Kesinlikle katılıyorum	46	12.3	100
Toplam	375	100	

Çalışmaya katılan öğrencilerin %31.2 si “M1: Matematik derslerinde matematik ders kitabını kullanıyoruz.” maddesine katılmıyorum cevabını verirken, katılımcı öğrencilerin %30.9 u kesinlikle katılmıyorum cevabını vermiştir. Sonuç olarak çalışmaya katılan öğrencilerin %62.1’i matematik derslerinde, matematik ders kitabının kullanılmadığını belirtmişlerdir.

M2: Matematik derslerinde yardımcı kitap kullanıyoruz.

Tablo 18. M2 Maddesinin Frekans Tablosu

Görüşler	f	%	Yığılmalı Yüzde
Kesinlikle katılmıyorum	38	10.1	10.1
Katılmıyorum	61	16.3	26.4
Kararsızım	21	5.6	32.0
Katılıyorum	123	32.8	64.8
Kesinlikle katılıyorum	132	35.2	100
Toplam	375	100	

Çalışmaya katılan öğrencilerin %35.2’si “M2: Matematik derslerinde yardımcı kitap kullanıyoruz.” maddesine kesinlikle katılıyorum cevabını verirken, %32.8’i katılıyorum cevabını vermiştir. Sonuç olarak çalışmaya katılan öğrencilerin %68’i matematik derslerinde yardımcı kitap kullandıklarını belirtmişlerdir.

M3: Matematik derslerinde akıllı tahtayı kullanıyoruz.

Tablo 19. M3 Maddesinin Frekans Tablosu

Görüşler	f	%	Yığılmalı Yüzde
Kesinlikle katılmıyorum	41	10.9	10.9
Katılmıyorum	35	9.3	20.3
Kararsızım	15	4.0	24.3
Katılıyorum	66	17.6	41.9
Kesinlikle katılıyorum	218	58.1	100
Toplam	375	100	

Çalışmaya katılan öğrencilerin %58.1'i "M3: Matematik derslerinde akıllı tahtayı kullanıyoruz." maddesine kesinlikle katılmıyorum cevabını verirken, %17.6'sı katılmıyorum cevabını vermiştir. Sonuç olarak çalışmaya katılan öğrencilerin %75.7'si matematik derslerinde akıllı tahtayı kullandıklarını ifade etmişlerdir.

M4: Matematik derslerinde dersi yardımcı etkileşimli kitaplarla işliyoruz.

Tablo 20. M4 Maddesinin Frekans Tablosu

Görüşler	f	%	Yığılmalı Yüzde
Kesinlikle katılmıyorum	48	12.8	12.8
Katılmıyorum	60	16.0	28.8
Kararsızım	46	12.3	41,1
Katılıyorum	119	31.7	72.8
Kesinlikle katılıyorum	102	27.2	100
Toplam	375	100	

Çalışmaya katılan öğrencilerin %31.7'si "M4: Matematik derslerinde dersi yardımcı etkileşimli kitaplarla işliyoruz." maddesine katılıyorum, %27.2'si kesinlikle katılmıyorum, %12.3'ü kararsızım cevabını vermiştir. Katılımcı öğrencilerin %58.9'u matematik derslerinde dersi etkileşimli kitaplarla işlediklerini ifade etmişlerdir.

M5: Matematik derslerini matematik ders kitabı ile işliyoruz.

Tablo 21. M5 Maddesinin Frekans Tablosu

Görüşler	f	%	Yığılmalı Yüzde
Kesinlikle katılmıyorum	137	36.5	36.5
Katılmıyorum	97	25.9	62.4
Kararsızım	44	11.7	74.1
Katılıyorum	63	16.8	90.9
Kesinlikle katılıyorum	34	9.1	100
Toplam	375	100	

Çalışmaya katılan öğrencilerin %36.5'i "M5: Matematik derslerini matematik ders kitabı ile işliyoruz." maddesine kesinlikle katılmıyorum, %25.9'u katılmıyorum cevabını vermiştir. Sonuç olarak çalışmaya katılan öğrencilerin %62.4'ü matematik dersinde matematik ders kitabını kullanmadıklarını belirtmiştir.

M6: Matematik derslerinde matematik ders kitabındaki alıştırmaları çözüyoruz.

Tablo 22. M6 Maddesinin Frekans Tablosu

Görüşler	f	%	Yığılmalı Yüzde
Kesinlikle katılmıyorum	95	25.3	25.3
Katılmıyorum	72	19.2	44.5
Kararsızım	58	15.5	60.0
Katılıyorum	94	25.1	85.1
Kesinlikle katılıyorum	56	14.9	100
Toplam	375	100	

Çalışmaya katılan öğrencilerin %44.5'i matematik ders kitabındaki alıştırmaları çözdüklerini belirtirken %40'ı matematik ders kitabındaki alıştırmaları çözmediklerini ifade etmiştir.

M7: Matematik derslerinde matematik ders kitabını kullanmıyoruz.

Tablo 23. M7 Maddesinin Frekans Tablosu

Görüşler	f	%	Yığılmış Yüzde
Kesinlikle katılmıyorum	78	20.8	20.8
Katılmıyorum	60	16.0	36.8
Kararsızım	27	7.1	44.0
Katılıyorum	97	25.9	69.9
Kesinlikle katılıyorum	113	30.1	100
Toplam	375	100	

Çalışmaya katılan öğrencilerin %30.1'i "M7: Matematik derslerinde matematik ders kitabını kullanmıyoruz." Maddesine kesinlikle katılıyorum cevabını verirken %25.9'u katılıyorum cevabını vermiştir. Sonuç olarak çalışmaya katılan öğrencilerin %56'sı matematik dersinde ders kitabını kullanmadıklarını ifade etmiştir.

M8: Matematik derslerinde hem okul ders kitabı hem de yardımcı kitap kullanıyoruz.

Tablo 24. M8 Maddesinin Frekans Tablosu

Görüşler	f	%	Yığılmış Yüzde
Kesinlikle katılmıyorum	49	13.1	13.1
Katılmıyorum	97	25.9	38.9
Kararsızım	87	23.2	62.1
Katılıyorum	84	22.4	84.5
Kesinlikle katılıyorum	58	15.4	100
Toplam	375	100	

Çalışmaya katılan öğrencilerin %25.9'u "M8: Matematik derslerinde hem okul ders kitabı hem de yardımcı kitap kullanıyoruz." maddesine katılmıyorum cevabını verirken, %22.4'ü katılıyorum cevabını vermiştir. %23.2'si ise kararsız olduğunu belirtmiştir.

M9: Sınavlara hazırlık çalışması yaparken okul ders kitabını kullanıyorum.

Tablo 25. M9 Maddesinin Frekans Tablosu

Görüşler	f	%	Yığılmış Yüzde
Kesinlikle katılmıyorum	104	27.7	27.7
Katılmıyorum	80	21.3	49.1
Kararsızım	42	11.2	60.3
Katılıyorum	90	24.0	84.3
Kesinlikle katılıyorum	59	15.7	100
Toplam	375	100	

Çalışmaya katılan öğrencilerin %27.7'si "M9: Sınavlara hazırlık çalışması yaparken okul ders kitabını kullanıyorum." maddesine kesinlikle katılmıyorum cevabını verirken, %21.3'ü katılmıyorum cevabını vermiştir. Sonuç olarak %49'u sınavlara hazırlık yaparken okul ders kitabını kullanmadığını ifade ederken, %39.7'si kullandığını ifade etmiştir.

M10: Okul ders kitabındaki konu anlatımının ve alıştırmaların konuyu anlamlandırmamı olumlu etkilediğini düşünüyorum.

Tablo 26. M10 Maddesinin Frekans Tablosu

Görüşler	f	%	Yığılmalı Yüzde
Kesinlikle katılmıyorum	86	22.9	22.9
Katılmıyorum	63	16.8	39.7
Kararsızım	74	19.7	59.5
Katılıyorum	93	24.8	84.3
Kesinlikle katılıyorum	59	15.7	100
Toplam	375	100	

Çalışmaya katılan öğrencilerin %39.7'si okul ders kitabındaki konu anlatımının ve alıştırmaların konuyu anlamlandırmamı olumlu etkilediğini ifade ederken %40.5'i etkilemediğini ifade etmiştir.

M11: Okul ders kitabını sınava hazırlık yaparken kullanmıyorum.

Tablo 27. M11 Maddesinin Frekans Tablosu

Görüşler	f	%	Yığılmalı Yüzde
Kesinlikle katılmıyorum	86	22.9	22.9
Katılmıyorum	81	21.6	44.5
Kararsızım	33	8.8	53.3
Katılıyorum	90	24.0	77.3
Kesinlikle katılıyorum	85	22.7	100
Toplam	375	100	

Çalışmaya katılan öğrencilerin %44.5'i okul ders kitabını sınava hazırlık yaparken kullandığını ifade ederken %46.7'si kullanmadığını ifade etmiştir.

M12: Okulda işlediğimiz matematik dersi ile matematik ders kitabının içerdiği konuların farklı olduğunu düşünüyorum.

Tablo 28. M12 Maddesinin Frekans Tablosu

Görüşler	f	%	Yığılmalı Yüzde
Kesinlikle katılmıyorum	146	38.9	38.9
Katılmıyorum	103	27.5	66.4
Kararsızım	72	19.2	85.6
Katılıyorum	32	8.5	94.1
Kesinlikle katılıyorum	22	5.9	100
Toplam	375	100	

Çalışmaya katılan öğrencilerin %38.9'u "M12: Okulda işlediğimiz matematik dersi ile matematik ders kitabının içerdiği konuların farklı olduğunu düşünüyorum." maddesine kesinlikle katılmıyorum cevabını verirken %27.5'i katılmıyorum cevabını vermiştir. Sonuç olarak çalışmaya katılan öğrencilerin %66.4'ü konuların aynı olduğunu belirtmiştir.

M13: Matematik ders kitabının içerik olarak kullanışlı olduğunu düşünüyorum.

Tablo 29. M13 Maddesinin Frekans Tablosu

Görüşler	f	%	Yığılmalı Yüzde
Kesinlikle katılmıyorum	95	25.3	25.3
Katılmıyorum	58	15.5	40.8
Kararsızım	82	21.9	62.7
Katılıyorum	80	21.3	84.0
Kesinlikle katılıyorum	60	16.0	100
Toplam	375	100	

Çalışmaya katılan öğrencilerin %40.8'i matematik ders kitabının içerik olarak kullanışlı olmadığını ifade ederken %37.3'ü kullanışlı olduğunu ifade etmiştir.

M14: Matematik derslerinde MEB in etkileşimli ders kitabını kullanıyoruz.

Tablo 30. M14 Maddesinin Frekans Tablosu

Görüşler	f	%	Yığılmalı Yüzde
Kesinlikle katılmıyorum	96	25.6	25.6
Katılmıyorum	114	30.4	56.0
Kararsızım	70	18.7	74.7
Katılıyorum	50	13.3	88.0
Kesinlikle katılıyorum	45	12.0	100
Toplam	375	100	

Çalışmaya katılan öğrencilerin %30.4'ü "M14: Matematik derslerinde MEB in etkileşimli ders kitabını kullanıyoruz." maddesine katılmıyorum, %25.6'sı kesinlikle katılmıyorum cevabını vermiştir. Sonuç olarak çalışmaya katılan öğrencilerin %56'sı matematik derslerinde MEB in etkileşimli ders kitabını kullanmadıklarını ifade etmiştir.

M15: Matematik ders kitabından ödevlendirmeler yapılıyor.

Tablo 31. M15 Maddesinin Frekans Tablosu

Görüşler	f	%	Yığılmalı Yüzde
Kesinlikle katılmıyorum	77	20.5	20.5
Katılmıyorum	47	15.5	33.1
Kararsızım	46	12.3	45.3
Katılıyorum	97	25.9	71.2
Kesinlikle katılıyorum	108	28.8	100
Toplam	375	100	

Çalışmaya katılan öğrencilerin %28.8'i "M15: Matematik ders kitabından ödevlendirmeler yapılıyor." maddesine kesinlikle katılıyorum, %25.9'u katılıyorum, %20.7'si katılıyorum cevabını vermiştir. Sonuç olarak çalışmaya katılan öğrencilerin %54.7'si ders kitabından ödevlendirmeler yapıldığını ifade etmiştir.

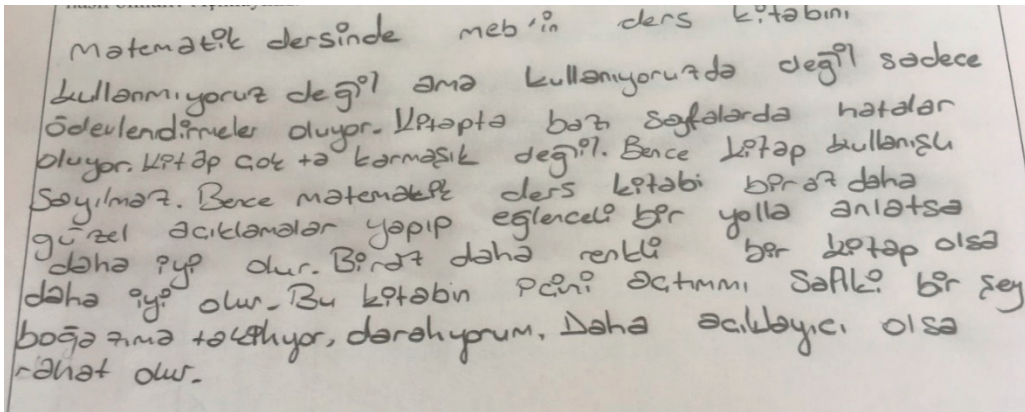
Öğrenci yazılı görüşme formunda yer alan “Matematik dersinde MEB’in ders kitabını kullanıyor musunuz? Ders kitabının olumlu ve olumsuz yönlerini yazar mısınız? Sizce matematik ders kitabı içerik olarak kullanışlı mı? Size öğretimi kolaylaştırmak açısından olumlu katkı sağladığını düşünüyor musunuz? Sizce matematik ders kitabı nasıl olmalı? Açıklayınız.” sorusuna gelen cevaplardan yola çıkılarak ana temalar oluşturulmuştur.

Oluşturulan ana temalara ilişkin konu başlıkları ve frekansları şu şekilde belirlenmiştir:

Tablo 32. Temalara İlişkin Frekans Tablosu

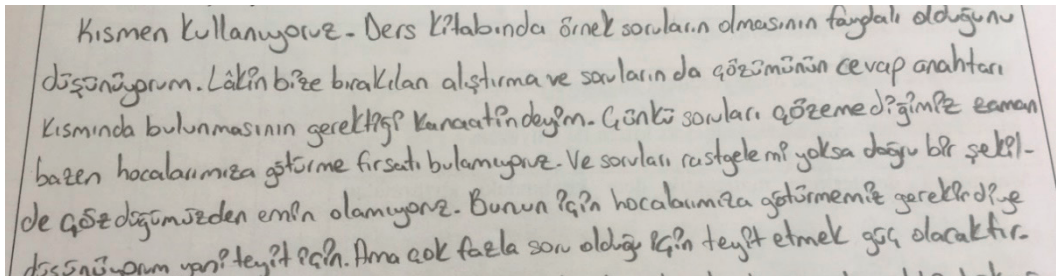
Görüşler	f
Konu anlatımı	359
Kitapta Bulunan Sorular	352
MEB’in çözümlü test kitabının olması	95
Soruların zorluk derecesi	122
Kullanmıyorum	84

Öğrenciler ders kitabının biçimsel olarak renklendirilmesi anlatımın eğlenceli hale getirilmesi, soru sayısı, soruların zorluk derecesi, merkezi sınavlara yönelik örnek soruların olmaması bağlamında eksik olduğunu ifade etmektedirler. MEB’in merkezi sınavlara yönelik çözümlü veya etkileşimli test kitaplarının olması gerektiği yönünde önerileri vardır. Öğretmenlerinin derslerde ders kitabını kullanmadıklarından dolayı ders kitaplarını kullanmadıklarını ifade etmektedirler.



Şekil 1. Fen Lisesi 9. Sınıf Öğrencilerinden Gelen Cevaplara Bir Örnek

Öğrencilerin bir kısmı kitaptaki örnek soruların faydalı olduğunu ifade ederken, öğrencilere ödev olarak bırakılan alıştırmaların cevaplarının bulunmamasının kitabın kullanımını olumsuz etkilediğini ifade etmektedirler.



Şekil 2. Fen Lisesi 9. Sınıf Öğrencilerinden Gelen Cevaplara Bir Örnek

Öğrenciler matematik ders kitabındaki soru sayısının yetersiz olduğunu ifade etmektedirler. Ders kitabı içerisinde yeterli soru olmadığından ek kaynaklara ihtiyaç duyduklarını belirtmektedirler. MEB tarafından hazırlanan ders kitabının yanı sıra MEB’in kendine ait bir test kitabının olmasının öğrencileri ek kaynak alma yükünden kurtaracağını ifade etmektedirler. Konu anlatımının yanı sıra MEB’in kendine ait soru bankasının olması öğrencilerin önerileri arasındadır.



Bence suan kullandığımız ders kitabı yeterli değil.
Matematik sayısal bir ders olduğundan çoğunlukla
soru az ve sık kavrılır. Deste zaten konular anlatılıyor
ve gerektiği yerlerde notlar tutuyoruz. Bu yüzden
matematik kitabımızın test kitabı halinde olmasının bizim
için daha yararlı olacağını düşünüyorum.

Şekil 3. Fen Lisesi 9. Sınıf Öğrencilerinden Gelen Cevaplara Bir Örnek

Öğrencilerin çoğu kitabın içerik ve tasarım olarak kullanışsız olduğunu ifade etmektedirler. Bazı öğrenciler kitabın tasarım olarak ilgi çekici olmadığını, soru çözümü için bırakılan kısımların az olduğunu, konu anlatımı ve sorusu sayısı bakımından kullanışsız olduğunu belirtmiştir. MEB'in hazırladığı ders kitaplarının kaynak kitap formatında olmasının ders kitabının kullanımını arttıracığını iddia etmektedirler.

Kaynak kullanıyoruz. Ders kitabı sorularının direkt olarak soruları
başlaması yönüyle konuya karşı ön yargı oluşturuyor.
Bence özellikle matematik kitabının konuyu anlatma ve
içerik olarak değişmesi gerektiğini düşünüyorum.
Bir ders kitabı öğrencinin neden kaynak kitapları
sevdiği düşünerek aynı tarafta bu istekleri karşılayacak
şekilde olmalı.

Şekil 4. Fen Lisesi 10. Sınıf Öğrencilerinden Gelen Cevaplara Bir Örnek

Kitabın içerik olarak özellikle konu anlatım kısmının karışık olduğunu ifade eden öğrenciler konu anlatımının daha sade ve anlaşılır olması gerektiğini belirtmektedirler. Kitabın anlatım dilinin öğrencilerin seviyesine uygun olmasının anlaşılabilirliğini arttıracığını ifade etmektedirler.

Bence matematik ders kitabı daha sade ve açık
bir anlatımla yazılmalı, sorular hazırlanırken bizim
seviyemizde göz önünde bulundurulmalı.

Şekil 5. Fen Lisesi 10. Sınıf Öğrencilerinden Gelen Cevaplara Bir Örnek

Öğrencilerin çoğu ders kitabındaki soruların seviyelerine uygun olmadığını, soruların oldukça zor olduğunu ve ders kitabındaki soruların kolaydan zora doğru sıralanması gerektiğini ifade etmektedirler.

Matematik ders kitabımızın çok güzel yanları olduğu gibi kötü yanları da var. Konuları daha sade ve basit anlatırken çoğu soru oldukça zor. Bu nedenle konu anlatım kısmını eksik buluyorum. Eksik bulduğum yerleri MEB uyumlu kitaplarla tamamlıyorum. Kitabın daha güzel olabilmesi için konu anlatım tekniklerinin daha güzel olmasını ve kitapta kolay, orta ve zor soruların birarada olmasının gerektiğini düşünüyorum.

Şekil 6. Fen Lisesi 9. Sınıf Öğrencilerinden Gelen Cevaplar

Kitaptaki soru sayısının yetersiz olduğunu, soru sayısının artırılması gerektiğini ve ders kitabındaki soru sayısının yetersiz olmasından ek kaynak almaya yönelttiğini belirtmektedirler.

Derste matematik ders kitabından yararlanıyoruz. Fakat daha çok yardımcı kaynaklar ve akıllı tahta uyumlu gidiyoruz. Anlamadığım yerleri veya eksik olduğumu düşündüğüm yerleri MEB'in kitabından anlamaya çalışıyorum. MEB'in kitabı iyi ama daha fazla alıştırmaya olmalı ve sözel kısımlar daha azaltılmalı. MEB'in kitabındaki sorularla

Şekil 7. Fen Lisesi 9. Sınıf Öğrencilerinden Gelen Cevaplara Bir Örnek

Öğrenciler ders kitabında konu anlatımın hikâye şeklinde olduğunu, etkinliklere yer verildiğini, fakat üniversite sınavı tarzında sorulara yer verilmediğini ve örnek sorulara ek olarak, kitabın bir bölümünde üniversite sınavında çıkmış sorulara yer ayrılması gerektiğini ifade etmektedirler.

Ders kitabını kullanıyoruz. İçerik olarak kullanışlı ve örnekler iyi ama bence kolay, orta, zor gruplandırımıyla örnekler verilmeli ve çıkmış sorulara bolca yer verilerek bu sorular belirtilmeli.

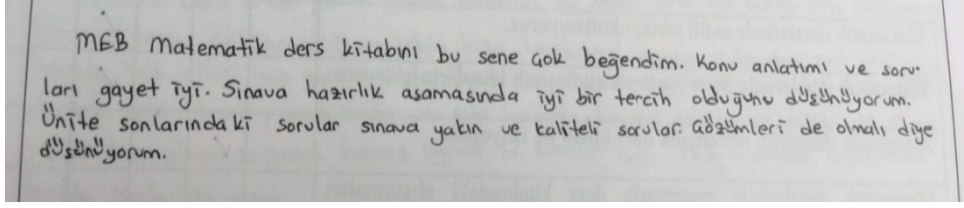
Şekil 8. Fen Lisesi 9. Sınıf Öğrencilerinden Gelen Cevaplara Bir Örnek

Öğrencilerin bir kısmı ders kitabının konu anlatım yönünden yetersiz olduğunu ve konuyu bilmeyen bir öğrencinin ders kitabından faydalanamayacağını belirtmektedirler.

Bence matematik ders kitabı konu anlatımlı bir kaynak kitap kadar etkili değil. Konuyu anlamayan birisi ders kitabından konu çalışamaz, çalışsa da bir şey öğrenemez. Örnekleri ve soru sayısı da yetersiz. Tamamına başa verilen bir kitap. Sorular öncekilerden başlıyor. Kullanılması mantıklı değil (düzenlenmediği sürece). Bu konuda öğretmenler suçlanmamalı. O kitabı kullansak bir şey anlamayız.

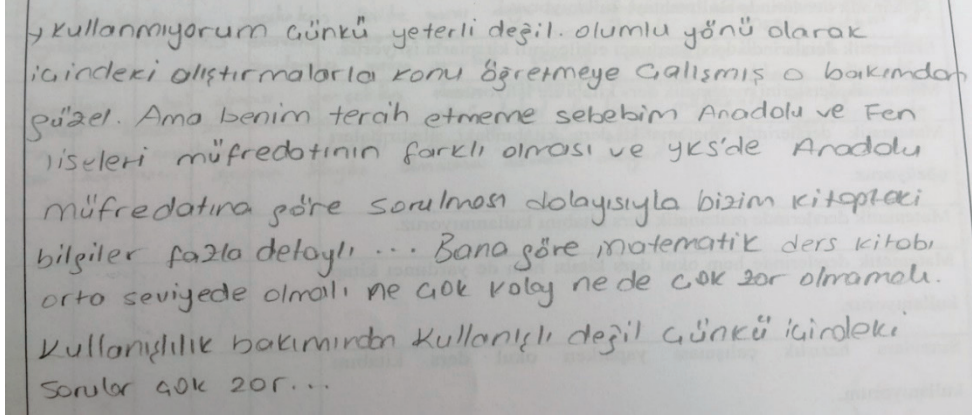
Şekil 9. Fen Lisesi 10. Sınıf Öğrencilerinden Gelen Cevaplara Bir Örnek

Fen lisesinde öğrenim gören 12. sınıf öğrencilerinin bir kısmı kitabın önceki senelere göre daha kullanışlı hale getirildiğini ifade etmektedirler.



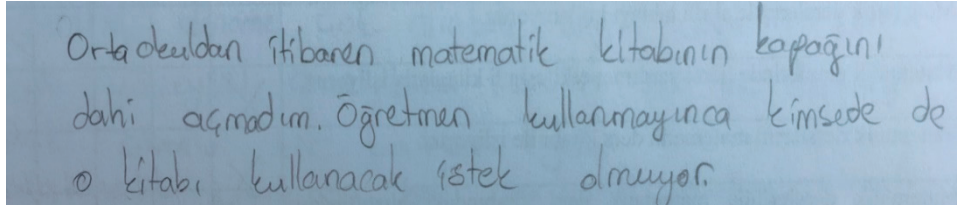
Şekil 10. Fen Lisesi 12. Sınıf Öğrencilerinden Gelen Cevaplara Bir Örnek

Fen lisesinde öğrenim gören öğrencilerin bazıları Anadolu Lisesi ve fen lisesi öğretim programının farklı olduğunu, fen lisesi için hazırlanan kitabın üniversite sınavında soru sorulmayacak konular içerdiğini belirtmektedirler.



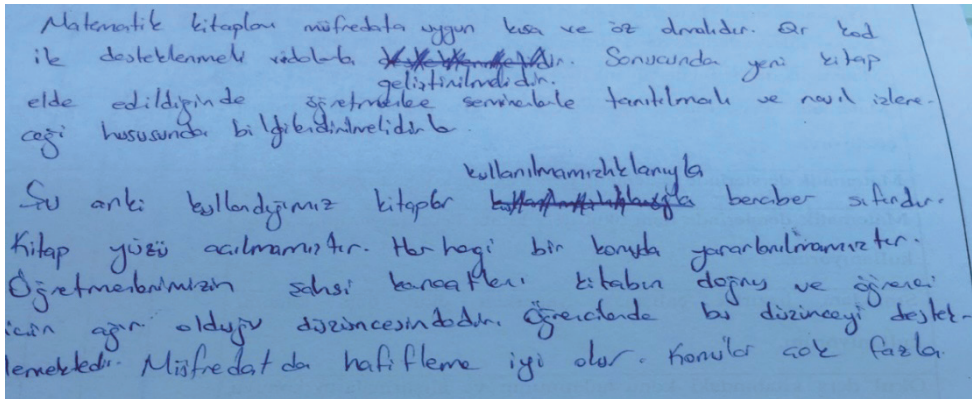
Şekil 11. Fen Lisesi 12. Sınıf Öğrencilerinden Gelen Cevaplara Bir Örnek

Kitabın öğretmen tarafından kullanılmamasının öğrencilerin kitabı kullanmamasına sebep olduğu ifade etmektedirler.



Şekil 12. Anadolu Lisesi (I) 11. Sınıf Öğrencilerinden Gelen Cevaplara Bir Örnek

Öğrencilerden bazıları ders kitabındaki soruların çözümlerine kolayca ulaşabilmelerinin onlar için faydalı ve soruların çözümlerinin QR kod video çözümü ile desteklenmesinin faydalı olacağını belirtmektedirler.



Şekil 13. Anadolu İmam Hatip Lisesi 10. Sınıf Öğrencilerinden Gelen Cevaplara Bir Örnek

SONUÇ VE TARTIŞMA

Bu çalışmada öğretmenlerin büyük çoğunluğu matematik öğretim programında yapılan değişiklikten haberdar olduğu bir önceki programın konu yönünden daha yoğun olduğu ve özellikle 9.sınıf konularını yetiştirmekte zorlandıklarını ifade etmişlerdir. Gülay ve Altun'un (2017) mesleğe yeni başlayan öğretmenlerle yaptıkları çalışmada, programın içerik olarak yoğun olduğu ve 9. sınıf konularını yetiştiremediklerini ifade etmeleri bu bulguyu desteklemektedir. Fen Liseleri ile Anadolu liselerinin farklı bir kitapla daha sonra da farklı bir öğretim programı izlemesi görüşü kabul görmüştür (MEB, 2018). Matematik öğretim programlarının farklı olması durumunu öğretmenler olumlu bir gelişme ve öğrencilerde yapılan ortak sınavlar bakımından olumsuz bir gelişme olduğunu ifade etmektedirler. Öğretmenlerin matematik derslerinin matematik ve geometri olarak iki ayrı ders olarak konuların anlatılmasının daha iyi olacağını önermektedirler. Öğrenciler tarafından bir garantör gözüyle bakılabilen kitaplar kimi zaman öğretmenler için özgürlüğü kısıtlayıcı içeriğe sahip olabilmektedir. Buna benzer olarak kitaplardaki soru sayısı az olduğunu belirten öğretmenler, kısıtlandıkları ve öğrencilerin ihtiyaçlarını karşılayamadıklarını düşünmektedirler. Öğretmenler ve öğrenciler ek sorular için ek kaynaklara gereksinim duyduklarını ifade etmişlerdir. Öğretmen ve öğrencilerin ders kitaplarını takip etmeme gerekçeleri; örneklerin orta veya zor seviyede başlaması, alıştırmalar olarak bırakılan soruların zorluk seviyelerini yüksek olması, çözümlerinin olmayışı ve merkezi olarak yapılan sınavlardaki sorulara benzer sorular içermemeleri olarak sıralanabilir. Benzer sonuçlar öğretmenlerin ve öğrencilerin ders kitaplarını daha az kullandıklarını, ek kaynak kullandıklarını ve 9. Sınıfın müfredatının yoğun olduğu çeşitli çalışmalarda da ortaya çıkmıştır (Altun, Arslan, Yazgan, 2004; Çiftçi, Akgün ve Deniz, 2013; Şahin ve Turanlı, 2005). Keskin ve Yazar (2019) matematik müfredatını yetiştirmek için sürenin yetmediğini, ders kitaplarının merkezi sınavlara hazırlama konusunda yetersiz olduğunu ifade etmeleri bulgularımızı desteklemektedir.

Hizmet yılı on yıldan fazla olan öğretmenler matematik öğretim programının iyileştirilmesi konusunda önerilere sahip iken on yıldan az olanlar bu konuda önerileri olmadığını ifade etmişlerdir. Ayrıca Fen Lisesi ve Anadolu Lisesi programların farklı olmasının öğrenciler üzerinde olumsuz bir etkiye neden olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Ancak farklı okul türlerine göre ders kitaplarının ve sorularının zorluk düzeylerinin değişmesi konusunda görüş belirtmemişlerdir. Katılımcı öğretmenlerin etkileşimli tahtayı kullanmaları için ek kaynaklara gereksinimi duyduklarını ifade etmekteydiler. Bu çalışmada öğrencilerin ders kitabının içeriğinin dikkat çekici hale getirilmesi, soru sayısının artırılması, soruların seviyelere göre kolay, orta, zor şeklinde ilerlemesi, üniversite sınavına hazırlık sorularına benzer soruların yer alması yönünde beklentileri olduğu sonucuna varılmıştır. Ayrıca YKS sınavında çıkmış sorular başlığı altında bir bölüm bulunması, biçim olarak kaynak kitaplar tarzında olması, MEB'in ders kitabının yanı sıra test kitabı çıkarması, alıştırmaların cevaplarının bulunması, konu anlatım kısmının daha sade, açık ve anlaşılır olması sonucuna varılmıştır. Sonuç olarak öğretmenlerin kitapları kullanıp kullanmaması, kitaplar hakkında olumlu ya da olumsuz görüşleri öğrencilerin kitaplar hakkındaki görüşlerini etkilediği görülmüştür. Ders kitapları ve öğretim programıyla ilgili evren farklı seçilerek çalışmalar yapılabilir. Sınıf bazında ders kitapları ayrıntılı olarak incelenebilir. Farklı yayınevlerine ait kitaplar içerik olarak karşılaştırılmalı olarak incelenebilir.

Bilgilendirme / Acknowledgement:

Çalışmaya katkılarından dolayı gönüllü öğretmenlere ve öğrencilere teşekkür ederiz.



KAYNAKÇA

- Aktaş, M. C. (2013). Yeni matematik öğretim programları ile ilgili araştırmalar için 5N-1K: Lisansüstü tezler. *Milli Eğitim Dergisi*, 209-227.
- Altun, M., Arslan, Ç., ve Yazgan, Y. (2004). Lise matematik ders kitaplarının kullanım şekli ve sıklığı üzerine bir çalışma. *Uludağ Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 131-147.
- Çiftçi, Z. B., Akgün, L., ve Deniz, D. (2013). Dokuzuncu sınıf matematik öğretim programı ile ilgili uygulamada karşılaşılan sorunlara yönelik öğretmen görüşleri ve çözüm önerileri. *Anadolu Journal of Educational Sciences International*, 3(1), 1-21.
- Dayak, E. (1998). *İlköğretim 5. sınıf matematik ders kitaplarının eğitim-öğretime uygun luğunun değerlendirilmesi*. İstanbul : Marmara Üniversitesi Eğitim Bilimleri Fakültesi.
- Delice, A., Aydın, E., ve Kardeş, D. (2009). Öğretmen adayı gözüyle matematik ders kitaplarında görsel öğelerin kullanımı. *İstanbul Ticaret Üniversitesi Fen Bilimleri Dergisi* 8(16), 75-92.
- Gurbetoğlu, A. (2018). *Bilimsel araştırma yöntemleri*. agurbetoglu.com/files/2-%20ARAŞTIRMA%20%20TÜRLERİ.pdf. [Adresinden alındı].
- Gülay, A., ve Altun, T. (2017). Göreve yeni başlayan öğretmenlerin yeterli algılarının ve karşılaştıkları sorunların belirlenmesi. *Dicle Üniversitesi Ziya Gökalp Eğitim Fakültesi Dergisi*, 31, 738-749.
- Gün Karaca, C. (2009). *Ortaöğretim dokuzuncu sınıf matematik ders kitabına ilişkin öğretmen ve öğrenci görüşleri*. Aydın: Adnan Menderes Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü.
- Johansson, M. (2006). Teaching mathematics with textbooks a classroom and curricular perspective. *Luleå University of Technology Department of Mathematics*, 23, 1402-1544.
- Keskin, İ., ve Yazar, T. (2019). Ortaöğretim matematik dersi öğretim programı öğretmen görüşlerine göre değerlendirilmesi. *Türkiye Sosyal Araştırmalar Dergisi*, 23, 1-28.
- Keskin, İ., ve Yazar, T. (2020). Evaluation of high school mathematics curriculum according to student opinions. *Journal of Computer and Education Research*, 8(16), 567-589.
- Konak, Z. M. (2018). *LYS Matematik sorularının ve 11-12. sınıf matematik ders kitaplarının dil-içerik açısından incelenmesi*. Ankara: Hacettepe Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü.
- Leung, F. (1992). *A Comparison of the intended mathematics curriculum in China, Hong Kong and England and the implementation in Beijing, Hong Kong and London*. London: The University of London Institute of Education.
- MEB. (2018). *Ortaöğretim matematik dersi öğretim programı*, Ankara: Milli Eğitim Bakanlığı Talim ve Terbiye Kurulu Başkanlığı.
- Şahin, S., ve Turanlı, N. (2005). Liselerde okutulmakta olan lise 1. sınıf matematik kitaplarının değerlendirilmesi. *Gazi Eğitim Fakültesi Dergisi* 25(2), 327-341.
- Şen, Ö. (2017). Matematik dersi ortaokul öğretim programlarının karşılaştırılması: 2009-2013-2017. *Curr. Res. Educ.*, 3(3), 116-128.
- Tan Şişman, G., ve Akkaya, G. (2017). Ortaöğretim dokuzuncu sınıf matematik ders kitaplarının öğretim programına uygunluğu açısından incelenmesi. *Pamukkale Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi* 42, 1-14.
- Taşdemir, C. (2011). Ortaöğretim 10. sınıf matematik ders kitabının bazı değişkenler bakımından incelenmesi: Bitlis ili örnekleme. *Karadeniz Fen Bilimleri Dergisi* 2(2)(4), 41-54.
- Yenilmez, K., ve Sölpük, N. (2014). Matematik dersi öğretim programı ile ilgili tezlerin incelenmesi (2004-2013) . *Eğitim ve Öğretim Araştırmaları Dergisi*, 3(2), 33-42.

EXTENDED SUMMARY

Introduction

The basic elements of the education process are students, teachers and teaching materials. In order for these elements to continue to function in a cycle with each other, they must have the feature of complementing each other. Since students and teachers are constantly present, it is important that the teaching materials element is complete. The most important task of the education program is to ensure the harmony between these elements. With the renewal of the teaching program, the textbooks are also renewed. It is thought that the results, suggestions and recommendations of the researches, which include student and teacher opinions, which are among the components of education and training, will contribute positively to education. Considering these views, it is thought that it will contribute to the shaping of the teaching materials and the curriculum. The effect of the studies on mathematics textbooks can be considered whether it has an effect on the preparation of the textbooks. In this study, teachers' opinions about the content of the secondary school mathematics course curriculum in the 2018-2019 academic year were examined and the evaluations of the teachers, who were the practitioners of this work, on the curriculum were revealed. Students and teachers' opinions about the mathematics textbooks used in secondary education institutions were examined and evaluated in terms of functionality and quality. Mathematics curriculum and textbooks related to teachers' and students' opinions will be examined. The problem sentence of this research is "What are the opinions of teachers and students about the mathematics lesson curriculum and textbooks?" expressed in the form. In order to answer this problem, answers will be sought for the following two sub-problems. First of all, what are the opinions of mathematics teachers about the secondary school mathematics curriculum? Secondly, what are the students and teachers views about the mathematics textbooks used in secondary education institutions?

Method

This research, which examines the content of the mathematics lesson curriculum and the opinions of mathematics teachers and students about the books taught in the mathematics course, is a descriptive study. Descriptive studies are generally carried out to illuminate a given situation, to make evaluations in line with standards and to reveal possible relationships between events. The main purpose of such studies is to describe and explain the situation under study in detail (Gurbetoğlu, 2018). The universe of the study consisted of mathematics teachers working in secondary education institutions in the 2018-2019 academic year and secondary education students studying in the same region. The sample was chosen with an easily accessible sampling method. The sample consisted of a total of 375 students and 14 mathematics teachers working in these schools. A semi-structured interview form was created by the researchers in order to determine the teachers' views on the secondary school mathematics curriculum and mathematics textbooks. A data collection form including an open-ended question was created to determine the students' views on the textbooks followed in the mathematics lesson. A pilot study was conducted with 30 secondary school students. The data from the students were obtained through an interview form. The data obtained from the teachers were transferred to the Microsoft Office environment on the computer and themes were created. The students were analyzed item by item.

Conclusions

In this study, the majority of the teachers stated that the previous curriculum, which was aware of the changes made in the curriculum, was more intense in terms of subject and they had difficulties especially in raising 9th grade subjects. Gülay and Altun's (2017) study with teachers who are new to the profession also supports that they stated that the program was intense in terms of content and they could not train 9th grade subjects. An opinion was formed that Science High Schools and Anatolian High Schools should follow a different teaching program with a different book (MEB, 2018). The teachers state that the different mathematical programs is a positive development and a negative development in terms of the common classes in the students. They suggest that it would be better to teach the mathematics lessons of the teachers as two separate lessons as mathematics and geometry. They state that the teachers are restricted in terms of the scarcity of questions in the books and they cannot meet the needs of the students. Teachers and students have expressed the need for additional resources in terms of inquiries line is sooner.